

A TRANSNACIONALIZAÇÃO DA MOEDA DIGITAL

THE TRANSNATIONALIZATION OF DIGITAL COIN

Daniel Amin Ferraz¹

Doutor em Direito Internacional - Universidad de València -
València - Espanha

Andréa Luísa de Oliveira²

Doutoranda em Direito e Relações Internacionais -
UniCEUB - Brasília (DF) - Brasil

RESUMO: As mutações no campo monetário têm gerado profunda insegurança. A moeda, que permeia a vida social e possui destaque preponderante na competição intercapitalista, na supremacia internacional e nos eternos embates por poder, atualmente, se apresenta sob novas acepções revolucionárias. Por isso, inquestionável admitir que se vive momentos de mutações, no qual são traçados novos valores, exigentes de extrema cautela. A era contemporânea apresenta-se à mercê de mudanças econômicas, que sinalizam prudência, face aos seus reflexos jurídicos e econômicos. O acentuado desenvolvimento tecnológico, frente ao dinamismo do comércio mundial interconectado, aprofundou o mundo negocial multinacional, e fez emergir novas modalidades de transações interbancárias e de sistemas de pagamentos, mediante a utilização das chamadas moedas eletrônicas e das moedas digitais. Imprescindível a análise de tais figuras disruptivas, e seus relevos jurídicos, sociais e econômicos.

PALAVRAS-CHAVE: moeda padrão e virtuais; bitcoin; transnacionalização.

ABSTRACT: Mutations in the monetary field doesn't protect anyone. The currency,

¹ Doutor em Direito Internacional pela Universidad de València, Espanha; Mestre em Direito Empresarial pela Universidade de Coimbra, Portugal; Pesquisador Convidado da OMC, Genebra, Suíça; Professor do Mestrado/Doutorado em Direito do UniCEUB; Coordenador do DEMP - Grupo de pesquisa em Direito Empresarial, UniCEUB; Advogado. E-mail: daniel.amim@afcadogados.adv.br

²Doutoranda em Direito e Relações Internacionais pelo UniCEUB - Brasília(DF); Mestre em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia (MG); membro do DEMP - Grupo de pesquisa em Direito Empresarial, UniCEUB; Professora Universitária; Advogada. E-mail: andrealui2006@yahoo.com.br

which permeates the social life, which has a predominant emphasis on intercapitalist competition, on international supremacy and eternal clashes for power, currently, in new revolutionary meanings. So unquestioned admit that we live times of mutations, which are stroked new values that require extreme caution. Contemporary age presents itself at the mercy of economic changes, signaling caution, vis-à-vis its legal and economic reflections. The strong technological development, front of the dynamism of world trade, has interconnected a world multinational negotiating, and brought out new arrangements for interbank transactions and payment systems, through the use of so-called coins electronic and digital currencies. Essential analysis of such disruptive figures, and their legal, social, but reliefs, particularly under the economic approach.

KEYWORDS: standard and virtual currency; bitcoin; transnationalization.

INTRODUÇÃO

Não há como negar o papel modificador da Internet na sociedade atual nos mais diversos aspectos, e que carregam uma nova diversidade conceitual, em distintas searas.

No Brasil, por sua nuance objetiva, a concessão de crédito é uma atividade exercida por instituições financeiras, sob a fiscalização do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central. Por outro lado, existiriam atividades até então de cunho bancário e que seriam desempenhadas por agentes não bancários³, que atuam de forma semelhante aos bancos comerciais e permitem que eles transfiram os riscos do crédito.

Essas novas modalidades de exercício bancário e financeiro, que serão desenvolvidas também por agentes não bancários, são exercidas tanto em espaços físicos definidos, como também, de forma crescente, mediante a alocação no universo digital⁴, como nova tendência não só brasileira, mas mundial.

Este é o contexto da desbancarização, modalidade já fluente em diversos países da Europa e Estados Unidos, e que representa a migração de alguns serviços cos-

³Em regra, todas as operações de crédito que não sejam originadas por instituições financeiras são consideradas como operações de crédito não bancário. Neste sentido, serão enquadradas nessa classificação as vendas a prazo suportadas pelo capital do próprio lojista ou fabricante, sem se valer do sistema financeiro, ainda que posteriormente possam fazê-lo por meio de desconto bancário. Para análise do desconto bancário, veja-se: RIZZARDO, Arnaldo. Contratos de crédito bancário, 7ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007, p.91 e ss.

⁴Conforme demonstrado pela Pesquisas Febraban de Tecnologia - 2017, as operações financeiras via internet já totalizavam 57% do volume total de operações.

tumeiramente oferecidos pelos grandes bancos para outras instituições, especialmente no âmbito dos investimentos e financiamentos/crédito⁵.

Assim, o mercado financeiro, tanto brasileiro como mundial, é auxiliado por um sistema financeiro não bancário, paralelo, que foi oportunizado pela atuação não só dos *shadow banking system* (SBS)⁶, como também pelo desempenho de sociedades startups, de cunho financeiro, em especial pelas Fintechs⁷.

Por outro lado, é no campo virtual que, na última década, as criptomoedas propagaram-se em ritmo frenético, transportando adeptos que inauguram um novo sistema monetário, que por seu cariz de criação de moeda descentralizada seria capaz de modificar as bases estruturais tanto econômicas, como jurídicas do mercado financeiro mundial⁸. O que se pretende analisar neste artigo seria como este mercado vem se organizando, e quais os reflexos de tais alterações para o mercado financeiro clássico.

1 Do diálogo (ou sua falta) entre Direito e Economia como introdução à apreciação da moeda

1.1 Aproximação da matéria

Assim, o efetivo conhecimento sobre crédito, para ser obtido na sua inteireza, demanda o estudo dos normativos jurídicos e econômicos, fncados na observação

⁵Não obstante, dois critérios seriam da gênese mesmo da atuação bancária, quais sejam, seu âmbito privatista e o predomínio da intermediação como elemento de conexão entre os agentes do mercado. Com o desenvolvimento desta atividade, uma relevante impronta publicista ganhou relevo em sua atuação. Assim, quase que na totalidade dos países, passou-se para um controle estatal da atuação destes agentes no mercado. Neste sentido: BARBIER, Eduardo Antonio. *Contratación bancaria*, Buenos Aires: Astrea, 2007, p. 9 e ss.

⁶O termo *shadow banking system* foi originariamente empregado em 2007 por Paul McCulley, diretor executivo da maior gestora de recursos do mundo, a PIMCO. Com a propagação de atividades de cunho bancário desempenhadas por intervenientes não bancários, os bancos capacitaram a extensão de suas operações de crédito, ao cumprirem a função de intermediadores de recursos em permuta a comissões.

⁷O termo corresponde à junção das palavras em inglês “financial” e “technology”, e é utilizado para designar o exercício de atividades financeiras/bancárias por sociedades empresárias não bancárias, em um ambiente virtual. De modo que, as fintechs passaram a designar o segmento das startups que criam inovações na área de serviços financeiros, com processos baseados em tecnologia. Na atualidade, existem fintechs destinadas aos empréstimos e organizações financeiras, como também, outras, com o intuito de atuarem na área de investimentos, seguros, transferências de recursos, meios de pagamento etc., disponibilizados na maior parte das vezes através de aplicativos mobili. Assim, correspondem ao universo destes novos players, que estão criando uma nova forma de se lidar com os produtos e serviços financeiros. Só em 2014, ao redor do mundo, as fintechs conquistaram US\$ 12 bilhões em investimentos. Em 2016, os investimentos em fintechs passaram de US\$ 22 bilhões no mundo todo e um montante como esse trouxe à tona um boom de informações e curiosidades sobre as startups financeiras. Fontes dos valores numéricos: Negócios Criativos, Inovadores e Rentáveis - Empreendedor - 07/06/17, disponível em www.conexaofintec.com.br, e, disponível em www.empreendedor.com.br, ambos com acesso em 20/04/17.

⁸Para se ter uma ideia do contexto em que se insere a discussão trazida no presente artigo, deve-se atentar para o fato de que a atividade empresarial buscará, sempre, sua expansão, já que é a mesma resultado inexorável do empreendedorismo empresarial. Assim, quando o empresário busca seu crescimento o fará, quase sempre, com capital de terceiro, na tentativa de transferência dos riscos da atividade econômica. Portanto, quando existente um mercado paralelo ao mercado financeiro tradicional, desprovido de regulação e, por isso mesmo, em tese, mais ágil, a tendência é que este mercado cresça de forma acelerada. Para um aprofundamento sobre as formas de financiamento da empresa, veja-se: LÓPEZ TILLI, Alejandro. *Financiamiento de la empresa*, Buenos Aires: Astrea, 2010, p. 19 e ss.

da prática dos negócios. No sentido de mitigar o risco do crédito desregulamentado, o Direito deve buscar soluções com fundamentos teóricos e de cunho operacional, ou seja, que atendam ao binômio segurança e viabilidade.

A força do direito econômico em uma sociedade capitalista se mostra em face da celeridade e variações obrigacionais, contratuais, empresariais e financeiras decorrentes da evolução de um país. Este ramo disciplinar faz com que se torne compatível o desenvolvimento de uma nação, dentro de uma ordem de valores, mas com vistas a coordenar os interesses individuais e metaindividuais. Refere-se a um ramo jurídico tido como tecnocrático e não democrático, alocado em uma esfera de tangência entre o direito privado e o direito público, e que nas ocasiões de dificuldades produz adstringência ao consumo e, em momentos de desenvolvimento, comanda preceitos em estímulo à atividade de produção⁹.

Entretanto, apesar da aparente harmonia, por vezes se desvela a disparidade no diálogo entre o direito e a economia. A tensão entre os imperativos da economia e as vindicações jurídicas se mostram explícitas ao se notar que, enquanto os economistas estão a procura de uma eficiência alocativa, frente a economia de mercado e o modo capitalista de produção, as inquietações dos juristas estão centradas no enquadramento legal-racional do poder, em especial para aqueles “cujo saber profissional e cuja visão de mundo foram forjados a partir de um modelo legalista-liberal de direito e Estado que vê as normas, as leis e os códigos como instrumentos de certeza e calculabilidade das expectativas”¹⁰.

Contudo, na atualidade, o conceito, a função e a fundamentalidade do crédito exorbitam a esfera filosófica e econômica, pois exigem regulamentação jurídica. Neste sentido, Economia e Direito são disciplinas cujo diálogo tem sido cada vez mais intenso, pois onde há sociedade, há direito e também há economia¹¹.

Com relação ao tema ora proposto, imperioso ressaltar que, apesar da proeminência da visão economicista que acoberta as criptomoedas, sua projeção não é afeita apenas à economia, mas também, e muito, apresentam relevância jurídica e social, dentre outras ciências que serão impregnadas pelos reflexos desta nova figura disruptiva. Assim, cumpre realizar, no momento, uma breve aproximação das teorias econômicas sobre a moeda, para depois aprofundar-se nas criptomoedas.

⁹Neste sentido: WALD, Arnoldo. O direito de desenvolvimento. Direito constitucional: constituição financeira, econômica e social. In: CLÈVE, Clèmerson Merlin; BARROSO, Luís Roberto (Org.). Direito constitucional: constituição financeira, econômica e social. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 221-241. (Doutrinas essenciais, v. 6).

¹⁰Cf. FARIA, José Eduardo. Direito e Economia na Democratização Brasileira. São Paulo: Editora Saraiva, 2013, p. 15-16.

¹¹Cf. POSNER, Richard. Problemas da filosofia do direito. Trad. Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 450-467; POSNER, Richard. Direito, pragmatismo e democracia. Rio de Janeiro: Forense, 2010, p. 1-9.

1.2 Moeda, Estado e Regulação

Nesse sentido, como preâmbulo à exposição das correntes favoráveis e também contrárias à regulação e fiscalização estatal das criptomoedas, mister principiar pelo destaque dos contornos da atuação monetária, contemplados como veículo de circulação de riquezas, para a literatura econômica, ressaltando-se, mais uma vez, que o objetivo aqui é o, tão somente, elencar os pensamentos econômicos sobre a moeda, sem aprofundamento sobre os mesmos já que fugiriam ao objeto do presente artigo.

Assim, Smith, por sua postura clássica, institui a relevância da moeda, e considera que ela propicia a circulação de bens, contudo, a riqueza é advinda de sua produtividade. Isto porque, considera o economista que, em um sistema de trocas, evidencia-se a proeminência da moeda como meio de pagamento, apesar de que em nada adiciona aos produtos e à riqueza de uma sociedade.

Neste aspecto, reside o núcleo de dissensão de Keynes aos clássicos, revelado em sua obra *A Monetary Theory of Production*. Keynes questiona a identificação da moeda em uma economia nominada de economia monetária de produção, por considerar que a essência da teoria monetária ultrapassa a dessemelhança entre economia de trocas diretas e economia monetária, eis que, nessa, a moeda se restringiria a um desempenho neutro como mero facilitador de trocas entre coisas reais. A isso, o autor não reconhece como economia monetária, mas como economia de *trocadas reais*, e entende que, no mundo econômico projetado pela teoria clássica, o que se intenta é a produção, e não a aquisição de recursos pelo investidor.

Para Keynes, a teoria clássica não releva a probabilidade de abalos no ciclo de negócios, gerados por booms e depressões, de forma, como salvaguardas à elucidação dos fenômenos econômicos que conduzem a crises também econômicas. Porquanto, o distanciamento da teoria keynesiana, neste aspecto, com as teorias clássicas, finca suas bases em três substratos existentes na teoria geral, correspondentes a noção de tempo, à incerteza e à influência dessas variáveis na concepção de moeda¹².

Outrossim, Weber ao tratar sobre a regulamentação monetária no Estado moderno, preceitua que o dinheiro só pode ser definido como legal quando se trata de um “meio de pagamento estabelecido pela lei”¹³, e que todos, frente a sua represen-

¹²Nas palavras de Minsky: “Economic systems are not natural systems. An economy is a social organization created either through legislation or by an evolutionary process of invention and innovation. Policy can change both the details and the overall character of the economy, and the shaping of economic policy involves both a definition of goals and an awareness that actual economic processes depend on economic and social institutions”. MINSKY, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press, 1986, p. 7.

tatividade, estão obrigados a aceitá-lo e dar em pagamento, seja até determinada quantidade, seja ilimitadamente.

Sob esta ótica, com perspectiva crítica, o economista Hunt¹⁴ faz o percurso tradicional da evolução das ideias econômicas até as contribuições mais recentes. Neste longo caminho, argumenta que a Economia não é, e jamais foi, uma disciplina livre de valores, no que diz respeito às relações de classe, à distribuição de renda ou à natureza e ao papel do Estado, por exemplo.

De fato, os argumentos de Hunt são apresentados dentro do contexto histórico e institucional relevante, sob a ressalva de que as ideias (econômicas ou não) não surgem, se firmam ou perdem espaço em um vazio a-histórico¹⁵. Em sua obra, demonstra o autor que, os pontos comuns das ideias de todos os economistas neoclássicos, que justificam o fato de eles ainda poderem integrar a chamada “escola neoclássica”, apesar de suas diferenças, são a de que o comportamento econômico continua sendo concebido como maximizador da utilidade, isolado e calculista, ou o ‘glóbulo homogêneo de desejo da felicidade’¹⁶.

Por isso é que, diante de tais pensamentos, de modo conclusivo, prega o economista Huerta de Soto que a teoria da moeda, do crédito bancário e dos mercados financeiros, por seu significado, constitui o desafio teórico mais importante para a Ciência Econômica no limiar do século XXI¹⁷.

Mas, necessário advertir que, para os economistas, em geral, a moeda tem várias funções, haja vista a relevância da sua funcionalidade como instrumento de troca; como efetivo meio de pagamento; por ser tida como reserva de valor, já que permite armazenar e conservar os valores para utilização oportuna, e, por sua denominação comum de valores, eis que, a moeda, como meio de troca, torna possível a indicação de todos os preços numa só unidade, pela comparação dos valores relativos das mercadorias.

Ao longo da história a moeda foi evoluindo e apresentando-se sob diferentes formas. Em seus primórdios apresentou-se como moeda-mercadoria, pois, na antiguidade, tinham nos bens, o ideal monetário, a depender das necessidades locais. Neste cenário, sem qualquer identidade de valor, v.g., o sal, o gado, cereais, eram

¹³WEBER, Max. *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000, p. 111.

¹⁴HUNT, E. K. *História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica*. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo e Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 488-494.

¹⁵HUNT, E. K. *História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica*. 2005, p. 426-494.

¹⁶HUNT, E. K. *História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica*. 2005, p. 478-484.

¹⁷SOTO, Jesús Huerta de. *Moeda, crédito bancário e ciclos econômicos*. Trad. Márcia Xavier de Brito. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2012. p. 651-652.

usados como insígnia monetária. Todavia, posteriormente, a moeda-metálica apresentou vantagens quanto a facilidade de transporte, à durabilidade, divisibilidade, gerando maior aceitação.

Todavia, o transporte de elevadas quantidades de moedas-metálicas pelos mercadores passou a ser tida como uma tarefa árdua e arriscada. Assim, os chineses, como precursores, com o ideário de facilitar as cargas sem prejudicar o livre fluxo entre os países, instituíram o papel-moeda, como notas de bancos, que inicialmente se mostravam como moeda representativa, eis que, a quantidade de notas em circulação deveria ter paridade com igual valor em ouro.

Inegável que tal inovação se tornou base fundamental de uma dinâmica moderna, haja vista que o dinheiro de papel se tornou a expressão de circulação de riquezas que edificou a economia moderna, e materializou, por muito tempo, a sistemática de valores. Hoje em dia, como se verá no presente artigo, tal situação vem sendo gradativamente repensada e discutida, frente às novas modulações virtuais.

A moeda-escritural, por sua vez, resulta dos depósitos feitos pelos particulares e pelas empresas¹⁸, e revela-se nas movimentações de valores monetários bancários, expressiva em movimentação de operações com cheques, transferências bancárias, cartões de crédito, dentre outros. Contudo, imperioso ao objetivo do presente artigo, apartar a concepção da moeda-papel daquela tida como papel-moeda.

Por isso, mister reiterar que, a moeda-papel era representada pelos nominados certificados de depósito, integralmente lastreadas em ouro e emitidos por instituições conhecidas como “Casas de Custódia” (letras de câmbio e certificados de depósitos bancários). O papel-moeda, por sua vez, é a moeda, até o momento, usual na esfera interna de uma nação, regulada e fiscalizada pelo Banco Central, de curso forçado, indicadora de reserva de valor, com denominador comum monetário, não lastreada e, sob esse aspecto, também nominada de moeda fiduciária, eis que pautada na confiança.

No Brasil, a concessão de crédito, quando tratada sob a concepção de moeda, é regulada por meio de normas infraconstitucionais, sob a fiscalização do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central.

¹⁸No presente artigo as expressões empresa e empresário são tidas como sinônimas. Para um aprofundamento sobre a matéria, com as distinções dadas pela doutrina brasileira, veja-se, de entre muitos: FERRAZ, Daniel Amin. Da qualificação jurídica das distintas formas de prestação tecnológica: breve análise do marco regulatório internacional, em: *Revista de Direito Internacional*, Brasília, DF, Volume 12, n. 2, 2015, p. 449 e ss. Para uma análise das concepções subjetivista (que qualifica a empresa como sujeito de direito) e patrimonialista (que qualifica a empresa como objeto de direito), veja-se: FONT GALÁN, Juan Ignacio. La empresa en el Derecho Mercantil, in: JIMÉNEZ SANCHEZ, Guillermo J. *Derecho Mercantil I*, Vol. 1, Barcelona: Marcial Pons, 2010, p. 61 e ss.

Neste contexto, o crédito, para atingir sua binária conotação de moeda e de poder de compra, perpassou um longo processo de maturação do Banco Central até sua criação. Esta primariedade transparece a partir do Decreto-lei nº 7.293/45, instituidor da Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc)¹⁹, que foi criada pelo governo do Presidente Getúlio Vargas, e recebeu funções imediatas de controle das políticas monetárias e de crédito, qual seja, de domínio sobre o mercado financeiro, bem como, preparo do cenário para a criação de um Banco Central. Somente após o desempenho desta organização institucional é que, em dezembro de 1964, por meio da Lei nº 4595 foi criado o Banco Central do Brasil, autarquia federal integrante do Sistema Financeiro Nacional (SFN), que tem como missão institucional a estabilidade do poder de compra da moeda e solidez do sistema financeiro.

Ao exame da regulação e fiscalização monetária, cabe encetar, também, a dessemelhança primordial entre o papel-moeda e as criptomoedas, em especial, no que tange à centralização estatal da primeira e, como novo modelo digital, no ideário de descentralização das últimas, em abdicação ao princípio da autoridade monetária única²⁰.

Com a ambiguidade deste novo cenário monetário, as criptomoedas, apesar de desvinculadas de uma centralização estatal, passam a coexistir e disputar posição de relevo com as moedas físicas, em especial no campo econômico, jurídico e social. De modo que, seu célere despontar propicia que múltiplas teorias sejam ventiladas, com o propósito de subsidiar argumentos favoráveis ou contrários ao regramento fiscalizatório das moedas digitais.

Neste momento paradigmático à monetarização mundial, os argumentos devem ser ponderados e cautelosamente analisados, até porque devem servir como bases construtivas a um novo cenário. Neste sentido, imperioso destacar a colocação de que a “liberação econômica foi apresentada ao mundo em desenvolvimento como a resposta a estratégias ineficientes, associadas à proteção comercial e aos níveis de intervenção estatal”²¹, tratando-se de um ideal de aproveitamento das oportunidades proporcionadas pela globalização.

À guisa de se opor a uma vocação regulatória por parte do Estado, os pensa-

¹⁹BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 18 jun. 2014.

²⁰Em contraposição à corrente analítica de independência ao Banco Central. Neste sentido, o pensamento de Cukierman, Webb e Neyapti (1992, p. 353-354) : “...Economists and practitioners in the area of monetary policy generally believe that the degree of independence of the central bank from other parts of government affects the rates of expansion of money and credit and, through them, important macroeconomic variables, such as inflation and the size of the budget deficit.”(in CUKIERMAN, A., WEBB, S., & NEYAPTI, B. Measuring the independence of Central banks and its effects on policy outcomes. World Bank Economic Review, v. 6, n. 3, 1992, p. 353-354).

²¹FERRAZ, Daniel Amin (organizador). Direito Empresarial: marco jurídico de internacionalização das empresas brasileiras. Curitiba: Editora CRV, 2012, p.11

mentos de Adam Smith são perquiridos, com o intento de motivação à defesa da liberdade concorrencial como o melhor viés à alocação de recursos, com vistas à consecução do equilíbrio espontaneamente consolidado pelo próprio mercado. Em outras palavras, em referência à célebre *mão invisível*²², apresenta-se censura ao regramento interventivo, sob o argumento de negação a intervenção, por conceber-se que o equilíbrio econômico deve ser gradualmente ajustado pelo mercado, somente podendo sofrer intervenções quando detectadas suas falhas.

Ademais, no plexo da análise econômica do direito, Coase se insurge à teoria econômica da intervenção estatal, por entender que o sistema econômico normal funcionaria por si mesmo, sendo-lhe desnecessário um controle central, ou mesmo uma vigilância especial. Assim, na atualidade, a economia postularia por uma interpretação universal, e, por conseguinte, haveria resistência ao intervencionismo estatal, abonando-se a decisão individual como núcleo central da teoria econômica²³.

A controvérsia jurídica, quanto à aceitação deste novo modelo monetário, representado pelas criptomoedas, está polarizado, fundamentalmente, por duas correntes de pensamento. A uns, que procuram robustecer seus argumentos de traços funcionalistas, por aceitarem a concepção da funcionalidade, frente a relação de meios e caracterizados por uma externalidade de fins.

Porquanto, de outro lado, figuram os hostis a este novo marco monetário digital, com uma visão norteada à essência e estruturação, buscando na concepção formalista os lastros para suas reflexões, já que estas teriam sua gênese no preceito glosado por Platão, e cultuado por Aristóteles, segundo o qual um governo de leis é melhor que um governo de homens²⁴.

²²Expressão cunhada por Adam Smith: “(...) já que cada indivíduo procura, na medida do possível, empregar o seu capital em fomentar a atividade (...) e dirigir de tal maneira essa atividade que seu produto tenha o máximo valor possível, cada indivíduo necessariamente se esforça por aumentar ao máximo possível a renda anual da sociedade. Geralmente, na realidade, ele não tenciona promover o interesse público nem sabe até que ponto o está promovendo (...) [Ao empregar o seu capital] ele tem em vista apenas sua própria segurança; ao orientar sua atividade de tal maneira que sua produção possa ser de maior valor, visa apenas o seu próprio ganho e, neste, como em muitos outros casos, é levado como que por uma mão invisível a promover um objetivo que não fazia parte de suas intenções. Aliás, nem sempre é pior para a sociedade que esse objetivo não faça parte das intenções do indivíduo. Ao perseguir seus próprios objetivos, o indivíduo muitas vezes promove o interesse da sociedade muito mais eficazmente do que quanto tenciona realmente promovê-lo.” (SMITH, Adam. A riqueza das nações - investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983, p. 379).

²³“Es interesante en este sentido tener en cuenta que Coase plantea explícitamente cuál es el sistema económico em el que va a desarrollar su teoría. Para ello, admite como argumento de fondo que el problema económico es el de maximizar la producción. Conserguirlo sólo es posible desde una crítica abierta a la teoría económica de la intervención estatal planteada por Pigou. De acuerdo con la argumentación, Coase entiende que la regulación estatal directa no dará necesariamente mejores resultados que dejar que el problema sea resuelto por el mercado o la empresa. Quizá sea ésta la consecuencia lógica de admitir que un sistema económico normal funciona por sí mismo y no está bajo ningún control central ni bajo vigilancia especial. Lo cierto es que Coase defiende um rechazo al intervencionismo estatal apoyando com ello - quizá de um modo implícito - la decisión individual como núcleo central de la teoría económica. (in LALAGUNA, Paloma Durán. Una Aproximación al Análisis Económico del Derecho. Granada (Espanha): Biblioteca Comares de Ciencia Jurídica, 1995, p. 110.

²⁴Cf ARISTÓTELES, Política. São Paulo: Martin Claret. 2003 e PLATÃO, A República. São Paulo: Martin Claret. 2006.

2 “Desbancarização”, Fintechs e dessemelhanças entre moeda eletrônica e dinheiro digital/virtual

2.1 Elementos de definição: “desbancarização”, moeda eletrônica e digital

Inquestionável que, na atualidade, perpassa-se por uma era paradigmática, haja vista que, acrescida às classificações de moeda trazida até então pela doutrina econômica, o momento é de transformação conceitual, de surgimento de novas modalidades de moeda eletrônica e dinheiro digital/virtual, despontados desde a crise de 2008, eclodida nos Estados Unidos.

E, por certo que, tais impactos financeiros favoreceram a desbancarização monetária, modalidade já fluente em diversos países da Europa e Estados Unidos, e que representa a migração de alguns serviços costumeiramente oferecidos pelos grandes bancos para outras instituições, especialmente no que se refere a investimentos e financiamentos/crédito.

Assim, o mercado financeiro, tanto brasileiro como mundial, ora se encontra conduzido por um sistema financeiro não bancário, paralelo, através das nominadas Fintechs, que possuem aptidão para exercer o transporte do fluxo monetário desbancarizado, já que em ambiente unicamente virtual.

Convém assinalar que, enquanto os bancos buscam mover suas pesadas estruturas rumo a digitalização, as startups financeiras (*fintechs*) vão ocupando as lacunas do espaço digital, com propostas atrativas de taxas de empréstimos e tarifas mais baratas.

Este novo cenário, de fluxo monetário eletrônico e digital ratifica a afirmação de que as pessoas não precisam de bancos, mas de serviços bancários²⁵. Até 2016, mapeadas pelo FintechLab, no Brasil, foram identificadas pela Febraban 130 fintechs brasileiras, sendo que 1 em cada 5 tem mais de 20 funcionários e, 3 em cada 10 faturam mais de R\$1 milhão por ano.

Imperioso salientar que, nove em cada dez startups do Vale do Silício, até o ano de 2016, prestavam serviços financeiros, com relevância ao desempenho na cadeia de pagamentos móveis. O gráfico demonstra que, agregadas essas empresas já receberam um aporte total de US\$27,5 bilhões em investimentos de fundos de venture capital desde o ano de 2010²⁶.

²⁵“We need banking but we don’t need banks anymore. Do you think someday we can open bank account or ask for loan without physically have to come to the bank?” (Bill Gattes, 1997) Disponível em: <https://yourstory.com> e acesso em 10 de Agosto/2017.

²⁶Fonte: Accenture, disponível em <https://www.accenture.com/br-pt/new-applied-now> e acesso em 10 de Agosto/2017).

Pela análise dos índices indicados pela Febraban, enquanto as fintechs estão em momento de surgimento frenético, o lucro dos maiores bancos brasileiros recuou quase 20% em 2016, na comparação com 2015. O lucro líquido das quatro maiores instituições financeiras com ações listadas na Bovespa atingiu a cifra de R\$50,29 bilhões, com um marcante declínio de 18,8% em relação ao resultado de 2015, correspondente a R\$61,95 bilhões.

Essa curva digital da desbancarização, no caso brasileiro, teve como elemento catalizador a promulgação da Lei 12.865/2013, que integrou os arranjos e instituições de pagamento ao Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), permitindo a criação de novas modalidades de contas e, por conseguinte, a abertura de um mercado bastante concentrado.

Assim, a Lei 12.865, marco regulatório no setor de meios de pagamento, hoje representa por volta de 32% do mercado de *fintechs*²⁷. É de ressaltar ainda que, além de integrar a figura das instituições de pagamento, o que permitiu o ingresso nesta seara de agentes que não apenas as instituições financeiras, a Lei promoveu alguns princípios que passaram a orientar a atividade do setor, dentre os quais se destacam a interoperabilidade e a inclusão financeira, que estimulam o desenvolvimento de soluções inovadoras às opções oferecidas pelo mercado tradicional.

Entretanto, por conta desse perfil inovador e de alta lucratividade, muitas fintechs costumam atuar nas lacunas da regulação, até que o agente regulador ajuste suas atividades. As instituições de pagamento digitais, no entanto, já são atingidas pela regulação do Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB), mesmo aquelas não integrantes do sistema, estando sujeitas a certas obrigações perante o Banco Central do Brasil (BACEN), tais como a prestação de informações periódicas sobre suas operações. Ademais, uma vez que atinjam certos patamares transacionais considerados de risco pelo BACEN, passam a depender de autorização para funcionamento. Desta feita, quando o assunto é a regulamentação do BACEN sobre arranjos e instituições de pagamento, tem-se uma regulação focada no critério da exclusão. Quem opera abaixo dos limites definidos pelo

²⁷O Brasil tem, segundo o Radar FintechLab, 247 fintechs em atuação no país, a maior parte atuando nas áreas de pagamentos, gestão financeira e empréstimos. O número, apesar de alto, mostra apenas que há muitas iniciativas espalhadas, poucas consolidadas, e tantas outras, apesar de existentes, desconhecidas, já que integrantes de um sistema digital que ainda não permite controle absoluto. Também, segundo o Radar FintechLab, das fintechs em atuação no Brasil, somente 14% levantaram mais de R\$ 20 milhões em aportes financeiros, e que todas as startups em serviços financeiros receberam, juntas, pouco mais de R\$1 bilhão em aportes desde 2014. Grande parte desse percentual é concentrado em apenas uma única empresa: a Nubank, que levantou sozinha US\$ 180 milhões, o equivalente a R\$586 milhões. Fonte: Radar FintechLab, disponível em <http://fintechlab.com.br>, acesso em 20/04/17.

BACEN ou, alternativamente, quem não se enquadra em seus critérios, está fora da regulação²⁸.

Portanto, não obstante a existência de regulação dos meios de pagamento, o fato é que não há regulamentação específica para a maioria das *fintechs*, o que não significa, todavia, que os órgãos reguladores (BACEN, CVM²⁹) estejam alheios à expansão desse mercado. Ao contrário. O BACEN não apenas acompanha as inovações trazidas por esses novos *players* (o que se observa por seus sucessivos Relatórios de Estabilidade Financeira), como também têm constituído grupos de estudos para analisar seus impactos sobre a economia.

Isto porque, a prática da desintermediação bancária, qual seja, da concretização de transações financeiras sem a participação de um banco ou de uma instituição financeira no ambiente digital, propicia a criação de novas economias financeiras e favorece o *game changing* creditício de diversos modelos.

Outrossim, até mesmo por significar um dos efeitos da desbancarização, imprescindível destacar sobre o fenômeno crescente, e global, da desmaterialização do dinheiro, o que vem ocorrendo com o surgimento das startups eletrônicas, *fintechs*, bem como, pelo fluxo das criptomoedas digitais.

O dinheiro se desmaterializa na economia digital, em contraponto ao fato de que, desde as primeiras etapas do intercâmbio o dinheiro sempre foi sólido e quase sempre volumoso, mesmo depois da introdução de formas monetárias mais flexíveis e mais rápidas, como as notas e moedas, ocorrida na era mercantil³⁰.

Considerado que, atualmente, a desmaterialização do dinheiro é uma realidade mundial, torna-se imperioso apartar o contexto da moeda eletrônica daquela tida como moeda virtual. Isso porque, enquanto as primeiras correspondem a arranjos de pagamentos, regulados pelos Bancos Centrais, e com correspondência a moeda

²⁸Em síntese, exclui-se da regulação (i) os arranjos de propósito limitado (como os *private labels* e os arranjos destinados ao pagamento de serviços públicos específicos) e (ii) as instituições que operam abaixo dos limites quantitativos fixados pelo art. 2o. da Circular BACEN no. 3.682/2013. Para tanto, é estabelecido como parâmetro regulador: (a) que o volume financeiro de valor total das transações acumulado nos últimos 12 meses tenha como inicial 500 (R\$milhões); (b) que a quantidade de transações acumuladas nos últimos 12 meses tenha como inicial 25 (R\$milhões); (c) que os recursos em conta de pagamento em 30 dias, nos últimos 12 meses tenha como inicial 50 (R\$milhões); e, (d) que a quantidade de usuários ativos em 30 dias, nos últimos 12 meses tenha como inicial 2.500 (milhares). Fonte dos valores numéricos: Negócios Criativos, Inovadores e Rentáveis- Empreendedor-07/06/17, disponível em www.conexaofintec.com.br, acesso em 20/04/17.

²⁹Atenta ao crescente aumento das atividades das *fintechs*, a Comissão de Valores Mobiliários, em 06/06/17, divulgou o resultado da pesquisa sobre os possíveis impactos da aplicação de novas tecnologias financeiras no mercado de capitais brasileiro. A iniciativa foi desenvolvida pelo Núcleo de Inovação em Tecnologias Financeiras (Fin Tech Hub) da Autarquia. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que a maioria dos negócios ainda busca investidores e, por isso, não existe forma preferencial de fomento. Com isso, mostrou ser importante a realização de análise também sob a ótica da eventual associação entre participantes do mercado de capitais já estabelecidos e startups com atuação voltada às novas tecnologias (Fonte: Relatório da CVM disponível em www.cvm.gov.br com acesso em 08/06/2017).

³⁰ALVES, Luiz. Vencendo na Economia Digital. São Paulo: MAKRON Books, 2002, p. 28.

circulante no país, as segundas são geradas, criadas, em ambientes exclusivamente eletrônicos, desvinculadas de regulação estatal, usando códigos e algoritmos de criptografia, bem como, não sendo oficialmente aceitas.

Por considerar o Estado como possuidor do monopólio emissor da moeda, e com fins de sublimar as dessemelhanças entre a concepção de moeda digital e moeda eletrônica, o Banco Central do Brasil já manifestou em desacolher o crédito digital efetivado por intermédio de *bitcoins*³¹. Por meio do Comunicado 25.306, de 19/02/14, o Bacen esclareceu sobre os riscos decorrentes da aquisição e transações realizadas mediante o uso das chamadas “moedas virtuais” ou “moedas criptografadas”.

Elucidou que as chamadas moedas virtuais (*bitcoin*) não se confundem com a “moeda eletrônica” de que trata a Lei 12.865/13, eis que, as moedas eletrônicas disciplinadas no ato normativo referem-se a recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento denominada em moeda nacional. Por seu turno, as moedas virtuais (ex. *Bitcoin*) possuem forma própria de denominação, ou seja, são denominadas em unidade de conta distinta das moedas emitidas por governos soberanos, e não se caracterizam em dispositivo ou sistema eletrônico para armazenamento em reais³².

Em suma, para o Bacen, a criptomoeda não deve ser confundida com as moedas eletrônicas (recursos armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento, emitidas por governos soberanos); tampouco com os arranjos de pagamento devidamente regulamentados pela Lei 12.865/13, na medida em que sua origem é completamente diferente.

2.2 O bitcoin como moeda digital: detratores e defensores

Entretanto, nos últimos 20 anos muitas foram as mudanças na mobilidade do crédito digital. Isto porque, no campo virtual, a desintermediação bancária/financeira se apresenta por meio de mecanismos disruptivos de alto questionamento acerca do risco sistêmico: a moeda digital, descentralizada, e porquanto, não subordinada a regulação de nenhuma nação.

³¹A justificativa econômica da regulação prudencial é a incapacidade dos depositantes de avaliarem e supervisionarem a evolução patrimonial dos bancos. Diante dessa situação, o Estado cria uma série de normas a serem observadas pelos bancos nas suas operações diárias, que visam garantir sua higidez ao impor exigências de capital mínimo, bem como limites à concentração de riscos e à exposição a grupos ou a setores específicos da economia. Apesar de objetivar a proteção do consumidor, acaba também beneficiando a estabilidade sistêmica ao criar bancos mais sólidos. CORTEZ, Tiago Machado. O conceito de risco sistêmico e suas implicações para a defesa da concorrência no mercado bancário. In: CAMPILONGO, Celso Fernandes. ROCHA, Jean Paul C. Veiga da. MATTOS, Paulo Todescan Lessa. (coords). Concorrência e regulação no sistema financeiro. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002, p. 325.

³²Fonte: site do Banco Central do Brasil disponível em www.bcb.gov.br, com acesso em 10 de junho de 2017.

Contudo, não há como discorrer acerca das moedas digitais sem antes fazer uma análise à Teoria Austríaca dos Ciclos, Escola que defende a liberdade econômica como suporte básico da liberdade individual³³. Assim, aprofunda-se à teoria da origem da moeda por meio da integração desta com a teoria da utilidade marginal, desenvolvendo-se, assim, o teorema da regressão.

Ludwig Von Mises³⁴, representante máximo da referida Escola, faz instigante análise sobre crédito, desenvolvendo teoria do ciclo de negócios baseada nas mudanças das relações do mercado de crédito, ademais de teoria sobre a impossibilidade do cálculo econômico no socialismo³⁵ e, para tanto, questiona o porquê de haver uma demanda por moeda. Para o autor, não é preciso explicar porque há uma demanda por bens comuns da economia, como alimentos ou móveis. A simples troca de bens, por eles, significa o valor do benefício desses bens.

Para Mises, a moeda, em si, não teria utilidade. A mesma seria almejada por causa de seu poder de compra, pois as pessoas esperariam que a moeda tivesse esse poder de compra no futuro, e para isso a utilizariam como base no poder de compra dela no passado. Esclarece que isto não é circular, porque se regredido esse processo no tempo, chegar-se-ia num ponto em que a moeda seria demandada por ter utilidade em si mesma e não porque fosse esperado que ela pudesse ser trocada por outro bem. Este entendimento é o que Mises³⁶ chamou de teorema da regressão. Esta corrente de pensamento econômico, na atualidade, é a maior defensora do fluxo descentralizado da moeda digital.

Nesse aspecto, ao tratar sobre a moeda virtual, Lynch e Lundquist consideram o dinheiro digital como um substituto eletrônico monetário. Acrescentam que, as criptomoedas, correspondem a uma moeda que pode ser armazenada, transferida, não pode ser falsificada, e, por habitarem na esfera cibernética, na verdade, esta “nova moeda” equivale a “números que são dinheiro”³⁷.

Assim, moeda virtual, desde o seu despontar no ano de 2008, período em que o sistema financeiro global estava à margem de um colapso perante a crise do subprime, acumula críticos e adeptos. Foi neste momento, 2008, em que uma ou mais pessoas, sob o cognome de “Satoshi Nakamoto”, publicou artigo expondo o proto-

³³Ver também: ULRICH, Fernando. Bitcoin: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises. Brasil. 2014.

³⁴MISES, Ludwig Von. La Teoría del Dinero y del Crédito. Trad. Juan Marcos de La Fuente. Madrid: Union Editorial, 1997, p. 3-21, 53-144.

³⁵MISES, Ludwig Von. La Teoría del Dinero y del Crédito. 1997, p. 427-445.

³⁶MISES, Ludwig Von. La Teoría del Dinero y del Crédito. 1997, p. 89-98.

³⁷LYNCH, Daniel C. LUNDQUIST, Leslie. Tradução de Follow-up Trauções e Assessoria de Informática. Dinheiro Digital: o comércio na Internet. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996, p. 83

colo de funcionamento da primeira moeda virtual, alcunhada Bitcoin, por menção ao programa de compartilhamento de dados *peer-to-peer* BitTorrent.

O bitcoin³⁸ é uma moeda que, diversamente do euro, dólar, real, etc., tem seu fluxo somente no ambiente digital. Apesar de poder ser fracionado em até 08 (oito) casas decimais, não admite emissão, e porquanto, inexistente fisicamente. Outrossim, sua emissão é descentralizada, vez que inadmite o controle por uma autoridade monetária, e seu valor sujeita-se às regras da “mineração”³⁹ digital: quanto maior a demanda pela moeda, maior a cotação.

O bitcoin inaugurou a tecnologia blockchain referente ao sistema eletrônico de dinheiro de ponto a ponto (*peer-to-peer eletronic cash system*), com o ideário de replicar as propriedades do dinheiro em espécie, quais sejam, as de ser um ativo ao portador, ao ser tidas como moedas virtuais que não necessitam de intermediário em suas transações, que não exigem a identidade do terceiro, e sendo acobertadas pelo manto da irreversibilidade. Ademais, instigante questão estaria adstrita a natureza jurídica das criptomoedas, haja vista que, mesmo despojadas de centralização estatal, são tidas como ativos para investimento⁴⁰. Além do mais, independente

³⁹“O limite máximo de Bitcoins em circulação é de 21 milhões, número definido pelo algoritmo do Bitcoin. A moeda digital não é emitida por um banco central, mas sim minerada – um sistema de software descentralizado paga, a cada 10 minutos, um bloco de Bitcoins para quem resolver primeiro uma série de operações de criptografia, que exige uma enorme capacidade de processamento. Originalmente, cada bloco vinha com 50 Bitcoins. Desde 2012, o número de Bitcoins por bloco é reduzido pela metade a cada quatro anos. Hoje, cada bloco tem 12,5 Bitcoins. Portanto, o número total de Bitcoins em circulação, atualmente na casa dos 16 milhões (...) A grande diferença está no fracionamento dos Bitcoins. A maioria das moedas nacionais é divisível por cem – menor fração de um real é um centavo, por exemplo. Cada Bitcoin, por outro lado, pode ser dividido por cem milhões. A menor fração do Bitcoin é chamada de Satoshi, em referência ao pseudônimo do criador da moeda, e vale 0,00000001 BTC. Isso significa que os 21 milhões de bitcoins do limite total poderão ser divididos entre muitas pessoas e empresas – ainda que muitos tenham apenas alguns Satoshis. Mesmo que a cotação de 1 BTC chegue a 1 milhão de dólares, ainda será possível fazer uma transação de um Satoshi, equivalente neste caso a um centavo de dólar”. Fonte: <https://blog.foxbit.com.br>

⁴⁰“Até aqui discutimos o que é o Bitcoin: uma rede de pagamentos peer-to-peer e uma moeda virtual que opera, essencialmente, como o dinheiro online. Veja-se agora como é seu funcionamento. As transações são verificadas, e o gasto duplo é prevenido, por meio de um uso inteligente da criptografia de chave pública. Tal mecanismo exige que a cada usuário sejam atribuídas duas “chaves”, uma privada, que é mantida em segredo, como uma senha, e outra pública, que pode ser compartilhada com todos. Quando a Maria decide transferir bitcoins ao João, ela cria uma mensagem, chamada de “transação”, que contém a chave pública do João, assinando com sua chave privada. Olhando a chave pública da Maria, qualquer um pode verificar que a transação foi de fato assinada com sua chave privada, sendo, assim, uma troca autêntica, e que João é o novo proprietário dos fundos. A transação – e portanto uma transferência de propriedade dos bitcoins – é registrada, carimbada com data e hora e exposta em um “bloco” do blockchain (o grande banco de dados, ou livro-razão da rede Bitcoin). A criptografia de chave pública garante que todos os computadores na rede tenham um registro constantemente atualizado e verificado de todas as transações dentro da rede Bitcoin, o que impede o gasto duplo e qualquer tipo de fraude. Mas o que significa dizermos que “a rede” verifica as transações e as reconcilia com o registro público? E como exatamente são criados e introduzidos novos bitcoins na oferta monetária? Como visto, porque o Bitcoin é uma rede peer-to-peer, não há uma autoridade central encarregada nem de criar unidades monetárias nem de verificar as transações. Essa rede depende dos usuários que proveem a força computacional para realizar os registros e as reconciliações das transações. Esses usuários são chamados de “mineradores”⁴, porque são recompensados pelo seu trabalho com bitcoins recém-criados. Bitcoins são criados, ou “minerados”, à medida que milhares de computadores dispersos resolvem problemas matemáticos complexos que verificam as transações no blockchain”. ULRICH, Fernando. Bitcoin: a moeda na era digital. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises. Brasil. 2014, p. 18-19.

da rejeição ou acolhimento das nações a esta nova ideologia monetária, o certo é que as moedas digitais já fazem parte da economia mundial⁴¹.

Desde janeiro de 2009, quando os primeiros 50 bitcoins foram gerados, por meio de seu primeiro bloco (genesis block) “minerado”, teve excepcional ascensão, evidenciando hoje elevação nunca obtida por nenhum outro investimento. A análise da potencialidade desta moeda digital demonstra que, há seis anos, o valor de um bitcoin era de R\$15 reais. No início de setembro/17, uma unidade da moeda virtual era negociada por R\$18 mil reais. O resultado matemático deste aumento evidencia que a aquisição de R\$100 reais em bitcoins em 2011 - o que corresponderia a 6,67 unidades desta moeda digital -, atualmente atingiriam a quantia de R\$120 mil reais, até porque, somente no ano de 2017, a alta do bitcoin ultrapassa os 350%⁴², e por isso é apontado por seus adeptos como a “melhor opção de investimento”.

Por seu turno, entre a centralização de emissão e controle do papel moeda clássico e o liberalismo monetário trazido pelas moedas digitais, o bitcoin aporta como uma “nova moeda digital” criptografada, ou ainda, uma criptomoeda⁴³. Tem como característica a sua independência em relação a qualquer Estado soberano, haja vista que, não é controlado por nenhum governo, bolsa de valores ou instituições, e quem determina seu valor são os nominados “detentores dos bitcoins”⁴⁴. Como referido, o bitcoin como moeda digital criptografada não admite emissão, restando-lhe a perenidade do mundo virtual⁴⁵.

Contudo, as teses contrárias a este novo instrumento de circulação monetária questionam os riscos de sua funcionalidade, por considerarem que, uma vez realiza-

⁴¹Segundo o site <https://coinmarketcap.com>, atualmente há mais de 1000 moedas digitais, todas tentando alcançar o sucesso da moeda predecessora, Bitcoin. A mesma plataforma indica que até o primeiro semestre de 2017, neste universo virtual, constata-se uma capitalização total de mercado, com criptomoedas, no importe de 146.534.956.088 bilhões de dólares negociados.

⁴²Fonte: www.exame.abril.com.br, reportagem de 01 de setembro de 2017, com acesso em 08/09/17.

⁴³NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. Prequel Books. 2011.

⁴⁴Trata-se de uma moeda virtual cuja emissão e transações ocorrem à margem de qualquer regulação por parte de autoridades monetárias, controle ou subordinação a governos. Na prática, é possível a transferência de bitcoins por um computador ou um celular, sem precisar de bancos. Neste sentido é que se evidencia a disrupção desta modalidade de crédito digital. No campo empresarial, já se alastra a forte aceitação da criptomoeda como forma de pagamento. Sociedades empresárias como Amazon, CVS, Victoria Secrets, Subway, Target, Tesla, Expedia.com e outras milhares de empresas já aceitam bitcoins. No Brasil, tanto a OLX quanto a Tecnisa também já aderiram. Os investidores mais alagosos (prontos para derrubar as barreiras de controle das autoridades monetárias), como Peter Thiel (Paypal e Facebook investidor), estão investindo fortemente na criptomoeda. A Coinbase, processadora de pagamento de bitcoins americana, levantou US\$75 milhões de investimento em um round que participaram: Bolsa de Valores de Nova York, o USAA Bank e o espanhol BBVA. Ao todo já foram investidos cerca de US\$726 milhões de capital de risco em bitcoins companies. (Fonte: disponível em www.pagamento.me com acesso em 10 de julho de 2017).

⁴⁵Por ser autônoma, o Tesouro dos Estados Unidos classificou-a como primeira moeda digital descentralizada do mundo. A topologia peer-to-peer da rede Bitcoin e a ausência de uma entidade administradora central torna inviável que qualquer autoridade financeira ou governamental manipule a emissão e o valor de bitcoins ou induza inflação “imprimindo” mais notas. No entanto, grandes movimentos especulativos de oferta e demanda podem fazer com que seu valor sofra oscilação no mercado de câmbio da criptomoeda.

das por uma rede de computadores, teriam um hermetismo e perigoso anonimato, pois permitiriam o fluxo monetário universal inominado e descentralizado, capaz de movimentar valores vultosos⁴⁶, inadmitindo rastreamento, podendo constituir-se, inclusive, em um atrativo a inúmeras práticas criminosas⁴⁷. Isto porque, para os céticos à moeda digital, em um ambiente desregulamentado o crédito digital passa a ser um vetor potencial e capaz de replicar e multiplicar prejuízos por um fator desconhecido.

Importante ressaltar que, ainda que as questões econômicas têm início na escassez, já que quase todos os recursos econômicos disponíveis são limitados, os desejos humanos são ilimitados⁴⁸. Talvez isso deva ser considerado para justificar a numerosa assunção do bitcoin e de outras criptomoedas.

Porém, é indiscutível que as moedas digitais cunham um novo projeto monetário global, desestabilizam as bases sociais, econômicas e jurídicas, podendo significar um colapso em todos esses segmentos, se se confirmarem as previsões de seus opositores. Todavia, mesmo que, ao contrário, triunfarem os argumentos dos adeptos desse novo modelo, também, por certo, com projeção mundial, restará aos Estados e à sociedade amoldarem-se ao manto de novas regras jurídicas e econômicas.

2.3 A transnacionalidade da moeda digital

As moedas digitais vieram para fixar um novo paradigma monetário, ao provocar rupturas nos protótipos teóricos até então existentes. Resta claro que, a transição, além de econômica, também fincará sequelas sociais e jurídicas.

Por isso é que o debate não pode mais cingir-se às manifestações antagônicas ou de aquiescência à institucionalização das criptomoedas. Essas, agregadas ao conceito da tecnologia do blockchain, possuem hoje fluxo de projeção global. Entretanto, a questão fulcral do debate reside em se estabelecer novas matrizes de

⁴⁶No mês de julho de 2015, em transações em bitcoins, o Brasil contabilizou o equivalente a 9,3 milhões de reais. Enquanto que, o volume anual negociado em 2016 foi de R\$363 milhões. (Fonte: disponível em www.folhauol.com.br com acesso em 10/junho/ 2017).

⁴⁷Neste sentido, o Comunicado no. 25.306, de 19/02/2014, expressa o zelo do Banco Central do Brasil em esclarecer que esses instrumentos virtuais (transações com uso de bitcoins) podem ser utilizados em atividades ilícitas, o que pode dar ensejo a investigações conduzidas pelas autoridades públicas. Acrescenta ainda o Bacen que o usuário desses ativos virtuais, ainda que realize transações de boa-fé, pode ser envolvido nas referidas investigações. Ademais, alerta o Bacen que, o armazenamento das chamadas moedas virtuais nas denominadas carteiras eletrônicas apresenta o risco de que o detentor desses ativos sofra perdas patrimoniais decorrentes de ataques de criminosos que atuam no espaço da rede mundial de computadores. (Fonte: site do Banco Central do Brasil disponível em www.bcb.gov.br , com acesso em 10 de junho de 2017).

⁴⁸CABRAL, Arnaldo Souza. YONEYAMA, Takashi. Economia Digital: uma perspectiva estratégica para negócios. São Paulo: Atlas, 2001, p. 30/31.

adequação deste novo modelo descentralizado, virtual, independente dos poderes e controle estatais.

Assim, parece ser que alguns princípios do Direito devam ser repensados, como o princípio da territorialidade. Pela perspectiva das nuances virtuais, os limites e alcances territoriais dos ordenamentos jurídicos, frente ao infundo universo digital, deverão ser reanalisados, já que “o mundo virtual constrói um novo território, dificilmente demarcável, no qual a própria riqueza assume um caráter diferente, baseada na informação, que é inesgotável e pode ser duplicada infinitamente”⁴⁹.

Sob esta perspectiva, sem a efetiva regulação de uma nação, este ambiente virtual que abriga as criptomoedas, refuta a convergência e aplicação das regras jurídicas e econômicas clássicas, em especial as teorias monetárias, e se reserva a consagrar e empregar às moedas digitais, como o bitcoin, regramentos exclusivos à nova moeda, em uma nova pátria cibernética, específicas ao meio em que são comercializadas, haja vista que gravitam em uma esfera paralela e alijada das imposições jurídicas da concretude dos firmamentos físicos estatais.

Com uma visão branda, no ambiente da internet a desordem seria uma forma de caos produtivo. Assim, o ambiente do comércio digital é a antítese da comercialização abrigada por limites físicos ou geográficos. Não seria possível a limitação do alcance virtual por barreiras geográficas⁵⁰.

Considerado o ilimitado campo virtual, o fluxo de comercialização e circulação da moeda digital, in casu mediante o bitcoin, demonstra que as obrigações creditícias firmadas com a criptomoeda normalmente são concretizadas por casas de câmbios digitais⁵¹, de tipologia societária desconhecida, algumas com atuações de mineradoras, e que auferem elevadas porcentagens, a título de comissão, por cada transação finda com a criptomoeda.

Para a esfera jurídica, é de se considerar que as casas de câmbio digitais (exchanges), comercializam criptomoedas descentralizadas, como o bitcoin, e porquanto, se revestem de estruturas societárias que intermediam o fluxo monetário não regulado pelo Banco Central de qualquer nação.

⁴⁹PINHEIRO, Patricia Peck. Direito Digital. São Paulo: Saraiva, 2009, pgs. 37/38.

⁵⁰MARTIN, Chuck. O Patriônio Digital. Tradução Maria Lúcia G. Leite Rosa. São Paulo: MAKRON Books, 1998, p. 189.

⁵¹As casas de câmbio digitais (CCD) permitem aos seus usuários trocar moedas digitais como Bitcoin por outros ativos digitais, incluindo dinheiro tradicional ou FIAT (USD, EUR, GBP, JPY, etc.). Estas entidades recebem uma porcentagem do dinheiro como comissão, por cada transação realizada. A maioria das casas de câmbio digitais operam fora dos países ocidentais, evitando regulamentação. No entanto, estas casas de câmbio, ocasionalmente, operam com moedas FIAT ocidentais (USD, EUR, GBP, etc.). Além disso, os CCD's possuem contas bancárias em diversos países para facilitar os depósitos em múltiplas moedas nacionais. Os pagamentos efetuados com cartões de crédito, transferências bancárias, ordens de pagamento ou outras formas de pagamento, em troca de moedas digitais, são possíveis em algumas casas de câmbio digitais. (Fonte: <https://www.cambiostore.com>, com acesso em 08 de setembro de 2017).

Porém, para a análise ora pretendida, imprescindível salientar que, o regramento do Banco Central do Brasil somente autoriza a operar no mercado de câmbio: bancos múltiplos; bancos comerciais; caixas econômicas; bancos de investimento; bancos de desenvolvimento; bancos de câmbio; agências de fomento; sociedades de crédito, financiamento e investimento; sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários; sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio, todas elas devidamente autorizadas, controladas e fiscalizadas pela autoridade monetária⁵².

Então, se o Bacen executa a política cambial definida pelo Conselho Monetário Nacional, e, para tanto, regulamenta o mercado de câmbio e autoriza as instituições que nele operam, então é de se questionar quais as estruturas societárias das casas de câmbios digitais, que comercializam bitcoins em solo brasileiro. Isto porque, resta concluir que, se considerados válidos os seus atos constitutivos, então, por conseguinte, é de se questionar a assunção do câmbio, em solo nacional, não de moedas estrangeiras reguladas, mas de moedas digitais descentralizadas.

A análise acima tem por fundamento o fato de que, pela regência do Bacen é livre a compra e venda de moeda estrangeira dentro do país, desde que seja feita por entidades legalmente autorizadas e em quantidades de valores definidos pelas normas do Banco Central, eis que a lei pune a Operação de Câmbio irregular, que é aquela praticada no mercado negro sem autorização escrita da entidade emissora.

Porém, a serem analisados as tipologias societárias das casas de câmbio digitais (exchanges) que comercializam as moedas criptografadas, em sua grande maioria, percebe-se que estas se constituem na forma de sociedades empresárias, com objeto social expresso em contrato social como de “soluções digitais”, apesar de se alto intitularem “bolsas de bitcoins” no mundo virtual. Nesta hipótese, se realizam atividade de câmbio de moeda criptografada, sem autorização do Bacen, então, é de se concluir pela ilicitude de seu objeto social. Isso porque, se assim analisadas, passam a indicar o exercício de uma atividade ilícita em solo nacional, mas por dilatação virtual, acobertada de licitude, haja vista, seu caráter transnacional.

Todavia, essas são meditações jurídicas, cujas respostas exigirão uma anterior

⁵²P O Brasil adota o sistema de livre constituição, sem a determinação de capital prévio e nem mesmo de autorização para a constituição de sociedades empresárias. Contudo, exceções existem a essa regra geral. Assim, no âmbito financeiro não vigora o sistema de livre constituição de sociedades empresárias, mas sim o sistema de autorização prévia, com capital mínimo. Ademais, no setor financeiro, a autorização e fiscalização serão feitas pela CVM (se se tratar de SA) e pelo BACEN - Banco Central do Brasil. Para uma análise de direito comparado, tendo por objeto o Direito Europeu, que influenciou o sistema constituído no Brasil em sua raiz, veja-se, de entre muitos: FERNÁNDEZ ROZAS, José Carlos. El laberinto de la supervisión del sistema financiero en la Unión Europea, in: ESPLUGUES MOTA, Carlos e PALAO MORENO, Guillermo. Nuevas fronteras del Derecho de la Unión Europea, Valencia: tirant lo blanc, 2012, p. 907 e ss.

construção evolutiva, mas também disruptiva, de diversos dogmas jurídicos, econômicos e sociais, até então críveis. Isto porque, este novo mundo digital que se apresenta, carrega também a certeza, tanto aos economistas clássicos, céticos da criptomoeda, quanto aos entusiastas, adeptos de correntes liberais, e das moedas digitais, como o bitcoin, o reconhecimento quanto ao contorno eruptivo e paradigmático deste fenômeno cibernético que se desponta, de modo a tornar cognoscível a transnacionalidade do poder econômico desta “nova moeda”, que são geradas e “mineradas” em um ilimitado universo virtual, em um sistema de fluência transfronteiriço.

Contudo, frente ao descomunal fluxo monetário que atualmente existe no mundo virtual, de modo descentralizado, em paralelo à realidade das nações sujeitas à regulação e intervenção estatal, imperioso que estes novos dogmas monetários, até por cautela, provoquem o estabelecimento de regras para atuação cibernética.

Nesse sentido, o *Direito do Espaço Virtual*, quando estabelecido por juristas e legisladores na criação da matriz normativa de substrato digital, deverão se ater a três características essenciais: a multidisciplinariedade, o cosmopolitismo e a *tecnicidade*⁵³.

A *multidisciplinariedade*, no sentido de que o regramento deve ter um alcance não apenas jurídico, mas também abrigar outros ramos do conhecimento científico. Ademais, o caráter universal e cosmopolita da internet (cosmopolitismo), bem como, a transparência e clareza das definições dos conceitos técnicos empregados nos sistemas informáticos (tecnicidade).

Com efeito, frente a originalidade da temática, inúmeras mudanças são vivenciadas. “O resultado hoje é a nova desordem mundial, desfraldando-se a uma velocidade perversa. Mudanças anteriormente inimaginadas estão ocorrendo no mundo e suas implicações na nossa vida pessoal e profissional são implacáveis”⁵⁴.

Assim, inquestionável concluir pelo surgimento de uma nova identidade monetária transnacional. Isto porque, todas as sociedades, até o surgimento das criptomoedas a partir de 2009, estavam encrustadas em um sistema monetário centralizado. Isso mudou. As moedas digitais passaram a ostentar uma nova identidade monetária, que assustadoramente, em pouco mais de uma década, transpuseram índices

⁵³LUCCA, Newton de. Títulos e contratos eletrônicos: o advento da informática e suas consequências para a pesquisa jurídica. In: LUCCA, Newton de; SIMÃO FILHO, Adalberto (coords.). *Direito & internet: aspectos jurídicos relevantes*. 2ª ed. São Paulo: Quartier Latin, 2005, p. 90

⁵⁴TAPSCOTT, Don. *Economia Digital*. Tradução Maria Cláudia dos Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: MAKRON Books, 1997, p. 6-7.

de valores elevados de fluxo monetário, surpreendendo até mesmo os adeptos e entusiastas deste novo arquétipo.

De forma, impossível desconsiderar que, tanto o frenético emprego das criptomoedas, quanto a astúcia do blockchain, implantam um novo paradigma monetário, haja vista que, modificam inúmeras concepções até então axiomáticas.

Assim, dentro deste antagonismo de opiniões quanto as criptomoedas, para uns, mister que se busque meios de acautelamento aos efeitos desencadeados por este novo sistema monetário desregulamentado e descentralizado, caso prevalecente os ideais dos opositores deste novo viés econômico. Ou então, de modo diverso, apesar de ser impossível impedir o avanço das criptomoedas, com fins de se evitar o colapso estatal sobre o controle monetário, que se busquem medidas basilares à segurança do papel-moeda, já que parece ser que terão que coexistir com as criptomoedas.

Considerações finais

Não há como negar o papel modificador da Internet na sociedade atual, nos mais diversos aspectos. Inúmeros são os negócios jurídicos realizados na esfera virtual e que campeiam operações de evidentes riscos jurídicos, na medida em que, com o movimento de desbancarização e desintermediação financeira, proporcionaram o surgimento de novos protagonistas de operações de circulação de moeda, em substituição aos suportes físicos até então existentes.

Também neste sentido o mundo bipolar transformou-se em economia multipolar. Até porque, a economia desta nova Era é uma economia digital, haja vista que, na antiga economia, o fluxo de informações era físico (dinheiro, cheques, dentre outros), e na nova economia, a “informação em todas as suas formas tornou-se digital - reduzida a bits, armazenados em computadores e correndo na velocidade da luz por redes⁵⁵”.

É de se concluir que as criptomoedas, em face de sua ascendência mundial, mesmo que signifiquem risco econômico para alguns, ou um novo ciclo para outros, devem ser contempladas como um vetor da sociedade moderna “multicêntrica” ou “policontextural”⁵⁶. Estas evidenciam os contornos de uma sociedade mundial que se constitui como uma conexão unitária de uma pluralidade de âmbitos de comunicação em relações de concorrência e, simultaneamente, de complementaridade⁵⁷.

⁵⁵TAPSCOTT, Don. Economia Digital. São Paulo: MAKRON Books, 1997, p.8.

⁵⁶Designações utilizadas por Marcelo Neves in Transconstitucionalismo. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009, p. 22-34.

⁵⁷NEVES, Marcelo. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009, p. 26.

Por outro lado, vis-à-vis a estas variantes conceptivas geradas pelo intenso fluxo da moeda digital, os Bancos Centrais e os organismos internacionais buscam novos contornos e modelos de política monetária, de modo a possibilitar uma maior eficiência, regulação e credibilidade monetária.

E isto é relevante, haja vista que a transcendência do fluxo das criptomoedas evidencia que as moedas digitais acirram as discussões econômicas e jurídicas, provocam a aversão de alguns, por sua alta dosagem disruptiva, bem como, instigam aceitação de muitos em uma esfera global, mas por certo, não resta dúvida concluir que, inquestionavelmente, correspondem a um modelo paradigmático, sem retorno.

No futuro, poderão ter o significado de repulsa, por expressarem um arquétipo de riscos e prejuízos, ou então, ao contrário, poderão representar o marco de uma nova era, capaz de trincar com concepções jurídicas e econômicas até então vigentes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Luiz. *Vencendo na Economia Digital*. São Paulo: MAKRON Books, 2002.

ARISTÓTELES, *Política*. São Paulo: Martin Claret. 2003.

BARBIER, Eduardo Antonio. *Contratación bancaria*, Buenos Aires: Astrea, 2007.

CABRAL, Arnaldo Souza. YONEYAMA, Takashi. *Economia Digital: uma perspectiva estratégica para negócios*. São Paulo: Atlas, 2001.

CORTEZ, Tiago Machado. *O conceito de risco sistêmico e suas implicações para a defesa da concorrência no mercado bancário*. In: CAMPILONGO, Celso Fernandes. ROCHA, Jean Paul C. Veiga da. MATTOS, Paulo Todescan Lessa. (coords). *Concorrência e regulação no sistema financeiro*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002.

CUKIERMAN, A., WEBB, S., & NEYAPTI, B. Measuring the independence of Central banks and its effects on policy outcomes. *World Bank Economic Review*, v. 6, n. 3, 1992.

FARIA, José Eduardo. *Direito e Economia na Democratização Brasileira*. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

FERNÁNDEZ ROZAS, José Carlos. El laberinto de la supervisión del sistema financiero en la Unión Europea, in: ESPLUGUES MOTA, Carlos e PALAO MORENO, Guillermo. *Nuevas fronteras del Derecho de la Unión Europea*, Valencia: tirant lo blanc, 2012.

FERRAZ, Daniel Amin (organizador). *Direito Empresarial: marco jurídico de internacionalização das empresas brasileiras*. Curitiba: Editora CRV, 2012.

FERRAZ, Daniel Amin. Da qualificação jurídica das distintas formas de prestação tecnológica: breve análise do marco regulatório internacional, em: *Revista de Direito Internacional*, Brasília, DF, Volume 12, n. 2, 2015.

FONT GALÁN, Juan Ignacio. *La empresa en el Derecho Mercantil*, in: JIMÉNEZ SANCHEZ, Guillermo J. *Derecho Mercantil I*, Vol. 1, Barcelona: Marcial Pons, 2010.

HUNT, E. K. *História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica*. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo e Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JESSUP, Philip C. *Direito Transnacional*. Trad. Carlos Ramires Pinheiro da Silva. Lisboa (Portugal): Editora Fundo de Cultura, 1985.

LALAGUNA, Paloma Durán. *Una Aproximación al Análisis Económico del Derecho*. Granada (Espanha): Biblioteca Comares de Ciencia Jurídica, 1995.

LÓPEZ TILLI, Alejandro. *Financiamiento de la empresa*. Buenos Aires: Astrea, 2010.

LUCCA, Newton de. *Títulos e contratos eletrônicos: o advento da informática e suas conseqüências para a pesquisa jurídica*. In: LUCCA, Newton de; SIMÃO FILHO, Adalberto (Coords.). *Direito & internet: aspectos jurídicos relevantes*. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

LYNCH, Daniel C. LUNDQUIST, Leslie. Tradução de Follow-up - Traduções e Assesso-

ria de Informática. *Dinheiro Digital: o comércio na Internet*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996.

MARTIN, Chuck. *O Patriômio Digital*. Tradução Maria Lúcia G. Leite Rosa. São Paulo: MAKRON Books, 1998.

MINSKY, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. *New Haven*: Yale University Press, 1986.

MISES, Ludwig Von. *La Teoría del Dinero y del Crédito*. Trad. Juan Marcos de La Fuente. Madrid: Union Editorial, 1997.

NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: a peer-to-peer eletronic cash system*. Prequel Books. 2011.

NEVES, Marcelo. *Transconstitucionalismo*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

PINHEIRO, Patrícia Peck. *Direito Digital*. São Paulo: Saraiva, 2009.

PLATÃO. *A República*. São Paulo: Martin Claret, 2006.

POSNER, Richard. *Direito, pragmatismo e democracia*. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

POSNER, Richard. *Problemas da filosofia do direito*. Trad. Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RIZZARDO, Arnaldo. *Contratos de crédito bancário*. 7ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

SMITH, Adam. *A riqueza das nações - investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SOTO, Jesús Huerta de. *Moeda, crédito bancário e ciclos econômicos*. Trad. Márcia

Xavier de Brito. São Paulo: Instituto Ludwig vo Mises, 2012.

TAPSCOTT, Don. *Economia Digital*. Tradução Maria Cláudia dos Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: MAKRON Books, 1997.

ULRICH, Fernando. *Bitcoin: a moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises. Brasil. 2014.

WALD, Arnaldo. O direito de desenvolvimento. *Direito constitucional: constituição financeira, econômica e social*. In: CLÈVE, Clèmerson Merlin; BARROSO, Luís Roberto (Org.). *Direito constitucional: constituição financeira, econômica e social*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

WEBER, Max. *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000.

Artigo recebido em: 21.08.2017
Revisado em: 25.08.2017
Aprovado em: 20.09.2017